

⑤1

Int. Cl.:

E 01 b

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



⑤2

Deutsche Kl.: 19 a - 23/06

⑩

⑪

# Offenlegungsschrift 1 534 038

⑫

Aktenzeichen: P 15 34 038.2 (G 45916)

⑬

Anmeldetag: 3. Februar 1966

⑭

Offenlegungstag: 23. Januar 1969

Ausstellungspriorität: —

⑮

Unionspriorität

⑯

Datum: —

⑰

Land: —

⑱

Aktenzeichen: —

⑤4

Bezeichnung: Auflegeweiche für Förderwagen

⑥1

Zusatz zu: —

⑥2

Ausscheidung aus: —

⑦1

Anmelder: Grebe, Konrad, 5600 Wuppertal

Vertreter: —

⑦2

Als Erfinder benannt: Erfinder ist der Anmelder

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 14. 3. 1968

1 5 3 4 0 3 8

OFFICIALLY REJECTED

1. 69 909 804/999

4/90

Konrad Grebe

Wuppertal-Elberfeld, den 1.2.1966  
Untergrünwalder Straße 5

1534038

Konrad Grebe, Wuppertal-Elberfeld, Auf dem Nützenborn 1  
"Auflegeweiche für Förderwagen"

Es sind sogenannte Kletterweichen bekannt, die auf einer Platte angeordnete Fahrspuren für die Förderwagen aufweisen, an deren Enden an die Gleise anklemmbare Schuhe angeordnet sind, über die die Förderwagen wahlweise vom Hauptgleis über die Fahrspuren der Auflegeweiche auf ein Nachbargleis geleitet werden. Solche Kletterweichen können gegebenenfalls auch von Lokomotiven befahren werden. Sollen die Förderwagen jedoch betriebsmäßig wahlweise auch auf dem Hauptgleis weiterfahren können, so mußte für diesen Zweck entweder die Kletterweiche von beiden Gleisen abgehoben werden oder sie mußte ihrerseits verstellbare Weichenzungen aufweisen, und neben der auf das Nachbargleis leitenden Fahrspur auch mit einer dem Hauptgleis folgenden Fahrspur versehen sein. In letzterem Falle ist es unmöglich, die Fahrspuren der Kletterweiche auf ganzer Länge mit Zwangsführungen zu versehen, weil dies die Verstellung der Weichenzungen unmöglich machen würde. Außerdem muß in diesem Falle die Fahrspur von Schienen normaler oder annähernd normaler Höhe gebildet werden, so daß die Fahrspur der Kletterweiche sich ziemlich hoch über der Fahrspur der Gleise befindet. Infolgedessen kann eine solche Kletterweiche nur sehr langsam und vorsichtig durchfahren werden.

Ferner setzt schon das Auflegen einer solchen Kletterweiche, die mit mindestens drei Gleisanschlüssen versehen ist, eine große Genauigkeit der Gleisverlegung voraus, da sonst die Platte nicht gleichmäßig auf den Gleisen aufliegt. Auch das Abheben einer solchen Kletterweiche von den Gleisen erfordert wegen ihres hohen Gewichtes einen erheblichen Zeitaufwand und Arbeitsaufwand.

Die Erfindung sucht eine Auflegeweiche zu schaffen, die rasch und ohne besondere Vorsichtsmaßnahmen durchfahren und auf zwei Gleisen auch dann jederzeit ohne Schwierigkeit aufgelegt werden kann, wenn mindestens das eine dieser Gleise nur behelfsmäßig verlegt ist. Ferner soll die Auflegeweiche entlang diesen Gleisen leicht verschoben und von dem Hauptgleis rasch gelöst werden können, um derart die direkte Durchfahrt der Förderwagen auf dem Hauptgleis zu ermöglichen. Solche Auflegeweichen werden z.B. vor einer mit einer Verschiebebühne ausgerüsteten wandernden Lade- stelle benötigt, um neben dem Hauptgleis ein gegebenenfalls nur behelfsmäßig verlegtes Abstellgleis für die Leerwagen anordnen und die Leerwagen über die Auflegeweiche auf dieses Gleis schieben zu können, von wo sie gegebenenfalls durch einen Vorzieher auf die Verschiebebühne verfahren werden.

Auch die erfindungsgemäße Auflegeweiche weist auf einer Platte angeordnete Fahrspuren für die Förderwagen auf, an deren Enden an die Gleise anklambare Schuhe angeordnet sind, worüber die Förderwagen wahlweise vom Hauptgleis über die Fahrspuren der Auflegeweiche auf ein Nachbargleis gleitet werden. Sie ist dadurch gekennzeichnet, dass die Platte eine auf ganzer Länge mit Zwangsführungen versehene, vom Hauptgleis zum Nachbargleis führende Fahrspur aufweist und aus drei gegeneinander abwinkelbaren Teilen besteht, wobei der mit den am Nachbargleis anzuklemmenden Schuhen versehene Teil 1 mit dem gegen ihn in der Horizontalebene verschwenkbaren Teil 2 durch einen den Mittelpunkt einer kreisbogenförmigen Vorwölbung, mit der <sup>der</sup> ~~ein~~ Teil in eine kreisbogenförmige Ausbuchtung des anderen Teiles eingreift, bildendes Zapfengelenk verbunden ist, während das andere Ende des Teiles 2 eine in Höhe seiner Fahrspur angeordnete Achse aufweist, um die der mit den an das Hauptgleis anzuklemmenden Schuhen versehenen Teil 3 in der Vertikalebene verschwenkbar ist.

Man hat zwar schon Kletterweichen gebaut, bei denen ein Teil dem anderen gegenüber hochgeklappt werden kann. Eine genügende Unabhängigkeit von der genauen Verlegung der beiden Gleistränge

wird aber erst dadurch erreicht, daß die Platte zwei Gelenkstellen aufweist, deren eine eine gegenseitige horizontale Verschwenkung und deren andere eine gegenseitige vertikale Verschwenkung der Teile gegeneinander gestattet. Das Horizontalgelenk erlaubt dabei auch einen Ausgleich geringer Unterschiede im Abstand des Nachbargleises vom Hauptgleis, wobei natürlich die den Fahrspuren der aufeinanderfolgenden Teile zugeordneten Zwangsführungen an der Gelenkstelle geringfügige trompetenartige Ausweitungen aufweisen müssen, um auch in diesem Falle die Räder der Förderwagen zuverlässig vom einen Teil auf den anderen überzuleiten.

Die ~~4~~ wesentliche Bedeutung des Horizontalgelenks liegt aber darin, daß es ermöglicht, die Auflegeweiche nach Trennung des Teiles 3 vom Hauptgleis in ihrer ganzen Länge in den Bereich des Nachbargleises zu verschwenken, an den ihr Teil 1 angeklemmt bleibt, während der Teil 2 mit dem angehobenen Teil 3 um das Horizontalgelenk verdreht wird. Nach dieser Verschwenkung von Teil 2 und 3 kann das Hauptgleis wieder in beiden Richtungen von den Förderwagen befahren werden. Das Nachbargleis konnte auch bisher, solange die Weiche den Verkehr im Hauptgleis freigibt, ohnehin nur jenseits der Weiche und niemals auf ganzer Länge durchfahren werden, es sei denn, die Kletterweiche wäre als eine Doppelweiche ausgebildet oder sie wäre völlig von beiden Gleisträngen abgehoben worden.

Da es genügt, wenn die Lokomotive das Hauptgleis befährt - hinter der Auflegeweiche können die Förderwagen (vorzugsweise Leerwagen) auf dem Nachbargleis durch einen Haspel, eine Kettenbahn od.dgl., gegebenenfalls aber auch vom Hauptgleis aus über eine Kuppelstange od.dgl. von der Lokomotive (vorzugsweise bis zur Verschiebebühne) weiterbewegt werden - ist es nicht nötig, daß die Auflegeweiche von der Lokomotive befahrbar ist. Dies wiederum gestattet<sup>es</sup> auf eine Fahrspur für den Geradeaus-Verkehr entlang dem Hauptgleis auf der Auslegeweiche zu verzichten. Die Verstellung der Weiche vollzieht sich vielmehr durch das

Verschwenken ihrer Teile 2 und 3 gegen den Teil 1. Somit ist es möglich, erstens die Fahrspuren der Weiche sehr niedrig zu halten und zweitens auf ganzer Länge dieser Fahrspuren <sup>an Zwangsführungen</sup> vorzusehen. Diese beiden Voraussetzungen bilden eine außerordentliche Erleichterung für das ~~Ver~~fahren der Auflegeweiche, die nunmehr auch von geschobenen Förderwagenzügen schnell und sicher durchfahren werden kann, was bisher nicht möglich war.

Die Zeichnungen zeigen ein Ausführungsbeispiel der Erfindung, und zwar zeigt

Fig. 1 die Weiche in Draufsicht

Fig. 2 die Gelenkstelle zwischen Teil 2 und 3 im Längsschnitt gemäß Linie II - II der Fig. 1

Fig. 3 die Gelenkstelle zwischen Teil 1 und Teil 2 im Längsschnitt gemäß der Linie III - III der Fig. 1.

Die Auflegeweiche besteht aus dem Teil 1 mit dem an das Nachbargleis 7 angeklemmten Schuhen 11, dem dagegen um das Horizontalgelenk 4 verschwenkbaren Teil 2 mit der Fahrspur 12 und dem gegen Teil 2 um das Vertikalgelenk 5 verschwenkbaren Teil 3 mit dem an das Hauptgleis 6 anklemmbaren Schuhen 13. Die Fahrspur 12 der Auflegeweiche wird über die Schuhe 13 und 11 in die Schienenführungen 6, 7 vom Hauptgleis und Nachbargleis übergeleitet. Sie braucht nur so weit oberhalb der Schienenköpfe der Gleise zu verlaufen, wie es die Dicke der Platte 1, 2, 3 und die Höhe der durch die Fahrspur geführten Spurkränze erfordert. Auf der Gegenseite werden die Räder durch die Zwangsführungen 21, 22, 23 am Herausspringen aus der Spur gehindert, so daß sie über die ganze Länge der Auflegeweiche und an den Übergangsstellen von den Schienen auf die Weiche völlig sicher geführt sind. Gleichzeitig wird die Stabilität der Auflegeweiche durch die Zwangsführungen erhöht.

DAD ORIGINAL

Die sich überlappenden Teile 22, 23 der Zwangsführungen sind gemäß dem dargestellten Ausführungsbeispiel zugleich als die Gelenklaschen ausgebildet, die die gegenseitige Abwinkelung der Teile 2 und 3 um in ihre Bohrungen 5 einzuführende Bolzen ermöglichen. Die Unterbrechungen der Fahrspur an den Gelenkstellen sind nur zur Verdeutlichung der Zeichnungen ziemlich breit dargestellt. Sie können in Wirklichkeit sehr schmal gehalten werden.

Die Gelenkstelle 5 muß nicht am Ende der das Ansteigen der Förderwagen bis zur Höhe der Fahrspur 12 ermöglichenden Schuhe 13 liegen, sondern sie kann auch jenseits dieses Punktes an einer beliebigen Stelle angeordnet sein. Das Horizontalgelenk 4 dagegen wird zweckmäßig mindestens noch zwischen den Schienen des Gleisstranges 7 angeordnet. Es verbindet gemäß dem gezeigten Ausführungsbeispiel den Teil 2 der Platte mit der seiner kreisbogenförmigen Vorwölbung untergreifenden Zunge 8, die an dem Teil 1 der Platte befestigt und mit diesem an dem Gleisstrang 7 angeklemt ist.

Die den Teil 1 mit dem Gleisstrang 7 verbindenden nicht dargestellten Klemmen werden nur gelöst, wenn die Auflegeweiche nach vorwärts oder rückwärts geschoben wird. Die den Teil 3 mit dem Gleisstrang 6 verbindenden Klemmen werden jedesmal gelöst, wenn die Auflegeweiche verschwenkt werden soll, um den direkten Verkehr im Gleisstrang 6 des Hauptgleises freizugeben.

EVD ORIGINAL

1534038

Patentanspruch

Auflegeweiche für Förderwagen, die auf einer Platte angeordnete Fahrspuren für die Förderwagen aufweist, an deren Enden an die Gleise anklemmbare Schuhe angeordnet sind, über die die Förderwagen wahlweise vom Hauptgleis über die Fahrspuren der Auflegeweiche auf ein Nachbargleis geleitet werden, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte (1, 2, 3) eine auf ganzer Länge mit Zwangsführungen (21, 22, 23) versehene, vom Hauptgleis (6) zum Nachbargleis (7) führende Fahrspur (11, 12, 13) aufweist und aus drei gegeneinander abwinkelbaren Teilen besteht, wobei der mit den am Nachbargleis (7) anzuklemmenden Schuhen (11) versehene Teil 1 mit dem gegen ihn in der Horizontalebene verschwenkbaren Teil 2 durch ein den Mittelpunkt einer kreisbogenförmigen Vorwölbung, mit <sup>der</sup> der ein Teil in eine kreisbogenförmige Ausnehmung des anderen Teiles eingreift, bildendes Zapfengelenk (4) verbunden ist, während das andere Ende des Teiles 2 eine in Höhe seiner Fahrspur (12) angeordnete Achse (5) aufweist, um die der mit den an das Hauptgleis (6) anzuklemmenden Schuhen (13) versehenen Teil 3 in der Vertikalebene verschwenkbar ist.

BAD ORIGINAL

X

